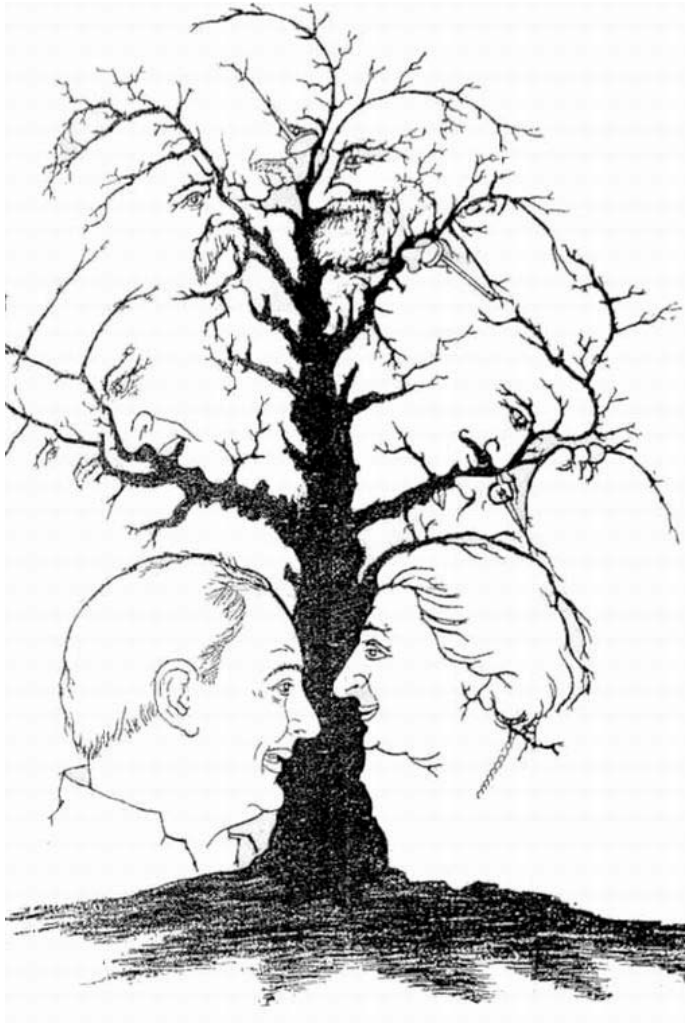
PENGENALAN ALAT BERAT

By :

Leo Sentosa



Pengertian Alat berat

- Alat berat adalah alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan pembangunan suatu struktur

Tujuan Penggunaan Alat-alat Berat

- Untuk memudahkan manusia dalam mengerjakan pekerjaannya sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai dengan lebih mudah pada waktu yang relatif lebih singkat

Klasifikasi alat berat

- Kalsifikasi Fungsional :
  - Alat Pengolah Lahan
  - Alat Penggali
  - Alat Pengangkut material
  - Alat Pemindah Material
  - Alat Pemadat
  - Alat Pemroses Material
  - Alat Penempatan Akhir Material
- Klasifikasi Operasional :
  - Alat Dengan Penggerak
  - Alat statis

Alat Pengolah Lahan

- Dozer untuk pembuka lahan
- Scraper untuk mengupas lapisan tanah paling atas
- Motor Grader untuk membentuk permukaan

Alat Gali

- Sering disebut Excavator
- From Shovel
- Backhoe
- Dragline
- ClamShell

Alat Pengangkur material

- Truck
- Belt
- Wagon
- Crane

Alat Pemindah Material

- Loader
- Dozer
- Backhoe

Alat Pemadat

- Tamping Roler
- Pneumatic Tired Roller
- Tree Whell Roller
- Compactor
- Stamper
- Vibrator Roller

Alat Pemroses Material

- Cruser
- Concrete Batch Palnt
- Asphalt Mixing Plant
- Pile Hammer

Alat Penempatan Akhir Material

- Concrete Spreader,
- Asphalt Paver
- Motor Grader
- Asphalt Finisher

Alat Dengan Penggerak

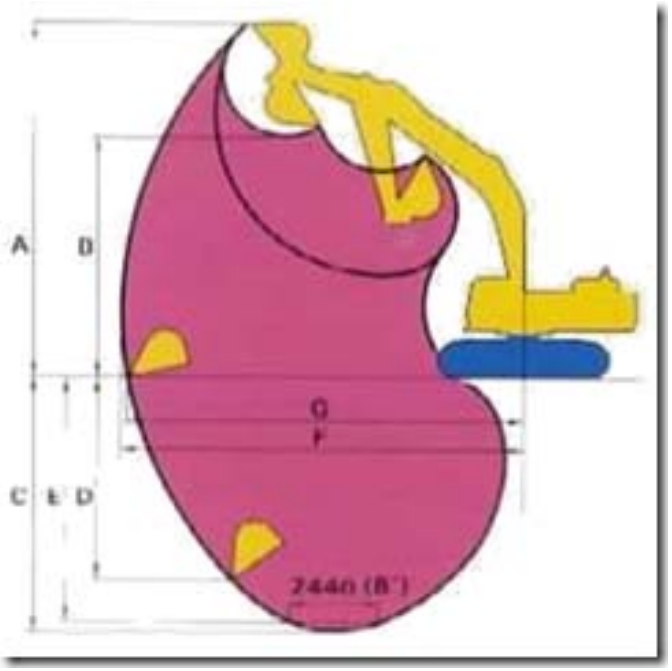
- Adalah alat berat yang menerjemahkan hasil dari pergerakan oleh mesin menjadi kerja. Alat berat ini biasanya bekerjaan dengan melakukan perpindahan (Bergerak) dan memiliki roda baik roda kelabang (Crawler) maupun Roda Karet.
- Belt Conveyot termasuk jenis alat dengan penggerak

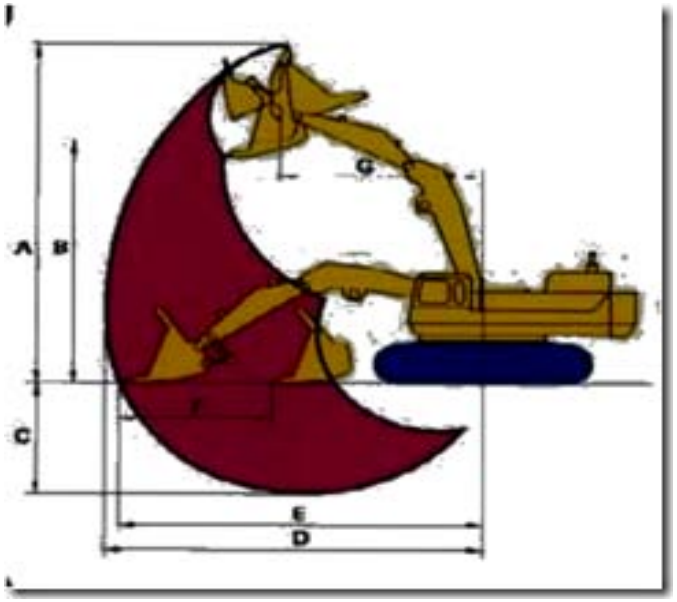
Alat Statis

- Adalah alat berat melakukan pekerjaan diam di tempat/ tidak berpindah.
- Yang termasuk alat berat jenis ini umumnya berupa alat pemroses material, seperti Asphalt Mixing Plant, Concrete Batching Plant, Stone Cruser.

Contoh – contoh Alat Berat dan Penggunaannya

CAT
DEERE


A
B
C
E
D
G
F
244n (8')


A
B
C
G
F
E
D

Klinik
Fotografi KOMPAS

KOMATSU
PC 300

This image is provided through the courtesy of P&H Mining Equipment Inc. for personal, non-commercial use only. Any other use is strictly prohibited. Removal of the credit line is also strictly prohibited. This image is provided "AS IS". All implied warranties are hereby disclaimed, including, without limitation, the warranties of title, infringement, merchantability, and fitness for a particular purpose. No trademark license or any other right, title or interest is granted by P&H Mining Equipment Inc. Permission to reproduce the photo or other materials for any commercial or educational purpose must be requested in writing to P&H Mining Equipment.

CATERPILLAR

Gambar 5. 1 Pembentukan permukaan tanah timbunan menggunakan *Motor Grader*

Gambar 5. 3 Pemadatan *Sub Base* dengan *Sheepe Foot Roler*

XG6181

31/07/2003

DINAS KIMPRASDA
KAB. CIAMIS

Gambar 5. 8 Pemadatan antara menggunakan *Pneumatic Tandem Roller*

CAT
CAT
CAT

772 BH

Gambar 5. 4 Penghamparan material *Sub Base* menggunakan *Wheel Loader*

Gambar 5. 5 Penyiraman hamparan *Sub Base* menggunakan *Water Tanker*

NIIGATA
BEGMA

2006/09/27

Gambar 5. 6 Penghamparan material *Base Course* dengan *Asphalt Finisher*

Gambar 5. 7 Penghamparan *Hot Mix Asphalt* menggunakan *Asphalt Finisher*

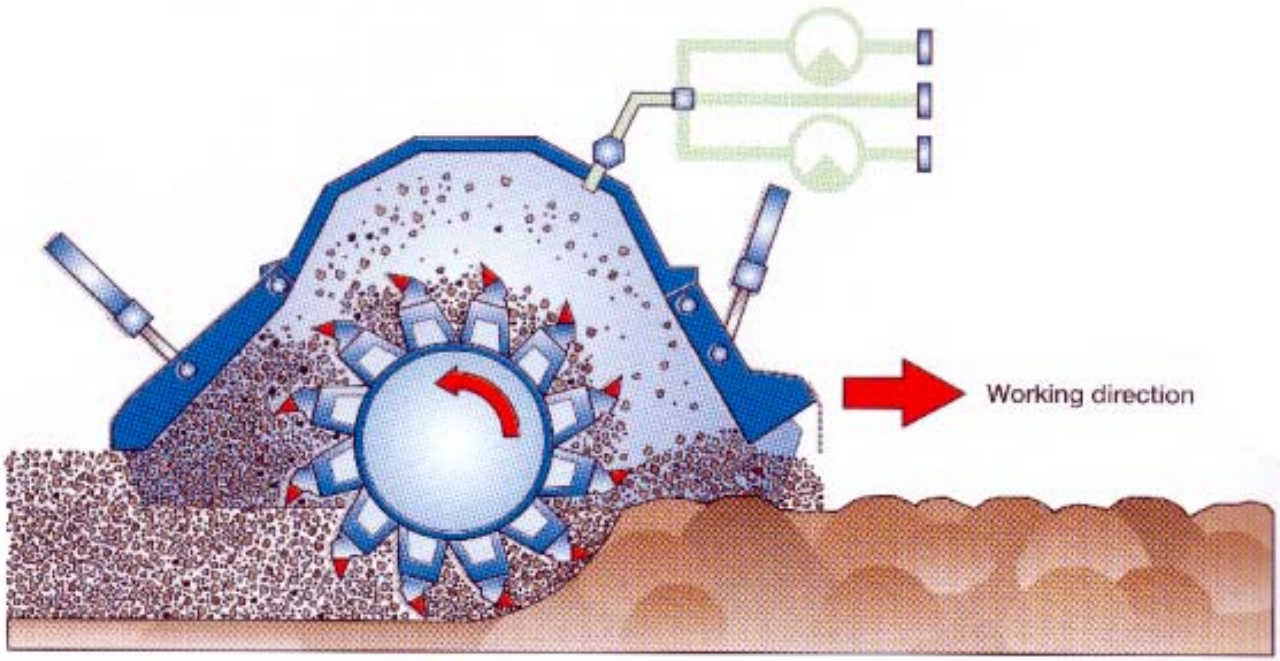
Gambar 4. 1 *Batching Plan*

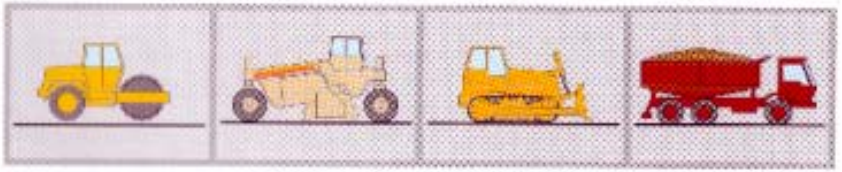
Amin Fiberglass/Sinar Bangunan
Cement Mixer/Molen

19 6 2002

Gambar 5. 19 Pengecoran *Cross Head* menggunakan *Concrete Pump*

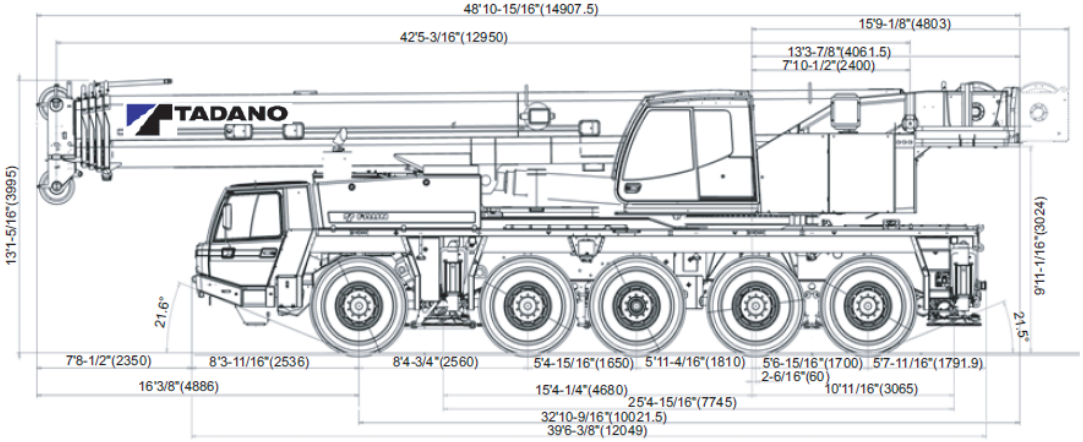
RS-500
10 9 2003

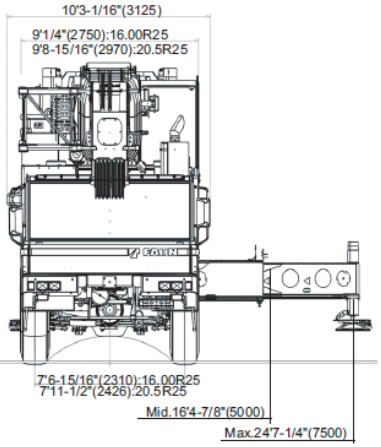

Working direction
Homogenized soil mixture
Milling and mixing rotor
Inhomogeneous soil mixture


Compacting the homogenized mixture
WR 2500: milling and homogenization
Spreading the soil mixture
Delivery of the soil mixture

TOKO
26 1 '02

DIMENSIONS





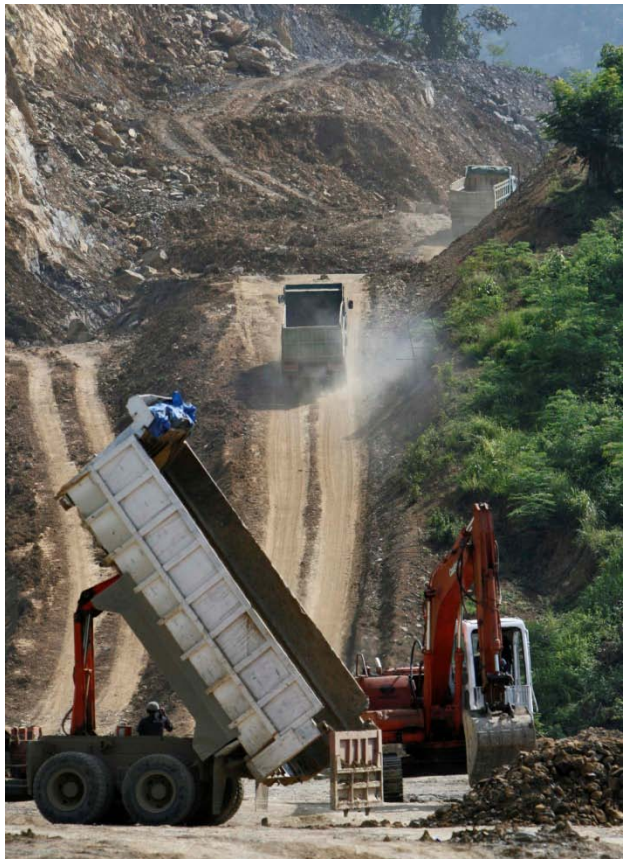
TURNING RADIUS

Steering	Front wheel (10x4)	All wheel (10x8)
Carrier inside	19' 8-1/4" (6.0m)	16' 4-7/8" (5.0m)
Over carrier	38' 3-5/8" (11.675m)	34' 1-7/16" (10.4m)
Over boom	41' 4-1/16" (12.6m)	37' 8-3/4" (11.5m)
Over boom extension	43' 7-5/8" (13.3m)	39' 7-3/8" (12.075m)

Gambar 5. 25 Pengangkatan *Girder* dari *Flat Bed Trailer* dengan *Crane*

Gambar 5. 28 Penganngkatan dan penempatan *RC Plate* menggunakan *Crane*

MULTIJOB MJX
Haulotte
GROUP



CAT

Faktor yang mempengaruhi pemilihan alat berat :

- Fungsi yang harus dilaksanakan
- Kapasitas peralatan
- Cara operasi
- Pembatasan metode yang dipakai
- Ekonomis
- Jenis pekerjaan
- Lokasi Pekerjaan
- Jenis dan Daya dukung tanah
- Kondisi Lapangan